

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**  
Vicerrectoría de Docencia

**Matriz 1: Relación de Asignaturas por Niveles de Formación, Horas Teoría, Práctica y de Trabajo Independiente**  
**Plan de Estudios 2016: Licenciatura en Física Aplicada**

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
2. Modalidad Educativa: Presencial
3. Título que se otorga: Licenciado (a) en Física Aplicada
4. Niveles contemplados en el Mapa Curricular: Básico y Formativo
5. Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 236/248
6. Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 4086/4266

No.	Código	Asignaturas	HT/HP <sup>1</sup> por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
<b>Nivel Básico</b>								
<b>Área de Formación General Universitaria</b>								
1	FGUS-002	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	72	2	2	4	4	S/R
2	FGUS-001	Formación Humana y Social	72	2	2	4	4	S/R
3	FGUS-004	Lengua Extranjera I	72	2	2	4	4	S/R
4	FGUS-005	Lengua Extranjera II	72	2	2	4	4	FGUS-004
5	FGUS-006	Lengua Extranjera III	72	2	2	4	4	FGUS-005
6	FGUS-007	Lengua Extranjera IV	72	2	2	4	4	FGUS-006
<b>Subtotal Área FGU</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>Área de Matemáticas</b>								
7		MATEMÁTICAS BÁSICAS	108	4	2	6	7	SR
8		MATEMÁTICAS SUPERIORES	108	4	2	6	7	SR
9		ÁLGEBRA SUPERIOR	90	3	2	5	6	
10		ESPACIOS VECTORIALES	90	3	2	5	6	ÁLGEBRA SUPERIOR
11	MATM-003	CÁLCULO DIFERENCIAL	90	3	2	5	6	MAT BÁSICAS
12	MATM-004	CÁLCULO INTEGRAL	90	3	2	5	6	MATM-003
13	MATM-007	ECUACIONES DIFERENCIALES	90	3	2	5	6	MATM-003
14	MATM-005	CÁLCULO DIFERENCIAL EN VARIAS VARIABLES	90	3	2	5	6	MATM-004
<b>Subtotal Área de Matemáticas</b>			<b>756</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	
<b>Área de Física</b>								
15	FISM-005	MECÁNICA I	108	4	2	6	7	SR
16	FISM-006	MECÁNICA II	90	3	2	5	6	FISM-005
17	FISM-009	ELECTROMAGNETISMO	90	3	2	5	6	FISM-006
<b>Subtotal Área de Física</b>			<b>288</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	
<b>Área de Física Experimental</b>								
18	FISM-011	FÍSICA EXPERIMENTAL I	90	2	3	5	6	FISM-005
19	FISM-012	FÍSICA EXPERIMENTAL II	90	2	3	5	6	FISM-011
<b>Subtotal Área de Física Experimental</b>			<b>180</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
<b>Subtotal Nivel Básico</b>			<b>1656</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>105</b>	
<b>Nivel Formativo</b>								
<b>Área de Integración Disciplinaria</b>								
<b>Asignaturas Integradoras</b>								
			<b>HPPC/HT<sup>2</sup> (Proyectos de Impacto Social) por periodo</b>	<b>HT por semana</b>	<b>HP por semana</b>	<b>HT/HP por semana</b>	<b>Total Créditos por periodo</b>	<b>Requisitos</b>
20		FÍSICA COMPUTACIONAL	90/40	3	2	5	8	ÁLGEBRA SUPERIOR
21		DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE EXPERIMENTOS	90/40	3	2	5	8	FIS COMP.
<b>Subtotal Asignaturas Integradoras</b>			<b>180</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	
<b>Área de Práctica Profesional Crítica</b>								
			<b>HPPC<sup>3</sup> por periodo</b>	<b>Total Créditos por periodo</b>			<b>Requisitos</b>	
22	SSFA-900	Servicio Social	480	10			60% créditos cubiertos	
23	PPFA-901	Práctica Profesional	240	5			60% créditos cubiertos	
<b>Subtotal Práctica Profesional Crítica</b>			<b>720</b>	<b>15</b>				
<b>Subtotal Integración Disciplinaria</b>			<b>900</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	
No.	Código	Asignaturas	HT/HP <sup>1</sup> por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
<b>Área de Matemáticas</b>								
24	MATM-006	CÁLCULO INTEGRAL EN VARIAS VARIABLES	90	3	2	5	6	MATM-005
25		VARIABLE COMPLEJA	90	3	2	5	6	MATM-004
26		FUNCIONES ESPECIALES	90	3	2	5	6	MATM-007
<b>Subtotal Área de Matemáticas</b>			<b>270</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
<b>Área de Física</b>								
27	FISM-010	ÓPTICA	90	3	2	5	6	FISM-009

28	FISM-253	FÍSICA CONTEMPORÁNEA CON LABORATORIO	90	3	2	5	6	FISM-009
29	LFAM-250	FÍSICA TÉRMICA	90	3	2	5	6	FISM-006 MATM-005
30	FISM-256	MECÁNICA TEÓRICA	90	3	2	5	6	FISM-006 MATM-007
31	FISM-258	ELECTRODINÁMICA	90	3	2	5	6	FISM-009 MATM-007
32	FISM-254	MECÁNICA CUÁNTICA	90	3	2	5	6	FISM-253 FISM-256
33	FISM-260	MECÁNICA ESTADÍSTICA	90	3	2	5	6	LFAM-250
<b>Subtotal Área de Física</b>			<b>630</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	
<b>Área de Física Experimental</b>								
34	FISM-013	FÍSICA EXPERIMENTAL III	90	2	3	5	6	FISM-012
35	FISM-014	FÍSICA EXPERIMENTAL IV	90	2	3	5	6	FISM-012
36	LFAM-254	ELECTRÓNICA CON LABORATORIO	90	2	3	5	6	FISM-012
<b>Subtotal Área de Física Experimental</b>			<b>270</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
<b>Optativas</b>								
<b>Disciplinarias</b>								
37		Optativa I	90	3	2	5	6	
38		Optativa II	90	3	2	5	6	
39		Optativa III	90	3	2	5	6	
<b>Subtotal Optativas Disciplinarias</b>			<b>270</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
<b>Subtotal Nivel Formativo</b>			<b>2340</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>89</b>	<b>125</b>	
<b>Total Mínimos</b>			<b>3996</b>	<b>102</b>	<b>79</b>	<b>181</b>	<b>230</b>	
<b>Complementarias</b>								
40		Optativa IV	90	3	2	5	6	
41		Optativa V	90	3	2	5	6	
<b>Subtotal Optativas Complementarias</b>			<b>180</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
<b>Total Máximos</b>			<b>4176</b>	<b>108</b>	<b>83</b>	<b>191</b>	<b>242</b>	

<sup>1</sup>HT/HP: Horas Teoría/Horas Práctica (16 horas = 1 crédito por periodo)

<sup>2</sup>HTI: Horas de Trabajo Independiente (20 horas = 1 crédito por periodo)

<sup>3</sup>HPPC: Horas de Práctica Profesional Crítica (50 horas = 1 crédito por periodo)